

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Benign prostatic hyperplasia (BPH) merupakan salah satu tumor jinak yang sering ditemukan pada pria. Penelitian ditemukan 20 % BPH terdapat pada pria usia 41 – 50 tahun, 50 % BPH pada pria usia 51 – 60 tahun, 65 % BPH pada pria usia 61 – 70 tahun, 80 % BPH pada pria 71 – 80 tahun dan 90 % BPH pada pria usia 81 – 90 tahun (Presti, 2008; Abrams *et al*, 2013; Roehborn *et al*, 2015).

Penggunaan istilah BPH berdasarkan histopatologi yaitu terjadinya peningkatan jumlah sel stroma dan sel epitel dari kelenjar prostat. Perubahan struktur prostat pada BPH meliputi perubahan volume dan histologi. Perubahan volume prostat terjadi bervariasi pada setiap umur. Beberapa penelitian *cross sectional* tentang volume prostat yang dibandingkan dengan usia dapat disimpulkan bahwa volume prostat meningkat menjadi 25 cc pada pria usia 30 tahun dan 35 – 45 cc pada pria usia 70 tahun (Roehrborn *et al*, 2015).

Obstruksi kandung kemih pada pria usia lebih dari 50 tahun, terutama disebabkan oleh BPH. *Lower urinary tract symptoms* (LUTS) adalah suatu kumpulan gejala dari *bladder outlet obstruction* (BOO) yang ditandai dengan gejala obstruktif dan iritatif. Pemeriksaan urodinamik adalah *gold standar* internasional untuk diagnosis BOO, tetapi penggunaan rutin telah dibatasi karena bersifat invasif. Sampai saat ini tidak ada variabel obyektif yang konsisten untuk menilai perbedaan derajat BOO sehingga bisa menentukan pengobatan yang paling tepat. Sebagian besar evaluasi telah difokuskan terutama pada gangguan fungsi berkemih bukan terhadap besarnya volume prostat. Penilaian subyektif keluhan LUTS adalah dengan menggunakan *International Prostate Symptom Score* (IPSS) yang mana ini terdiri dari tujuh pertanyaan dan satu pertanyaan *quality of life* (QOL) yang menyangkut kelompok gejala obstruktif dan iritatif dari BPH (Dmochowski, 2005; Presti, 2008; Lee A. *et al*, 2015).

Besarnya volume prostat, selama ini telah digunakan sebagai kriteria dalam mendiagnosis BPH. Beberapa penelitian menyatakan bahwa volume prostat dapat digunakan untuk memperkirakan hasil terapi dan kepentingan pengelolaan pembedahan seperti penentuan jenis operasinya. Sehingga penentuan volume prostat dapat berguna sebagai rencana terapi pembedahan dan monitoring hasil terapi BPH (Terris, 2015).

Penentuan volume prostat dapat dilakukan dengan pemeriksaan colok dubur, *ultrasonography* (USG) secara *transabdominal ultrasonography* (TAUS) maupun *transrectal ultrasonography* (TRUS), *magnetic resonance imaging* (MRI), dan *computed tomography* (CT). Volume prostat merupakan petunjuk objektif untuk BPH tetapi besarnya volume prostat tidak selalu berhubungan dengan beratnya LUTS dan parameter fisiologi lain seperti aliran urin dan *post-void residual urine* (PVR). Beberapa pemeriksaan telah digunakan dalam mengevaluasi resiko terjadinya BOO termasuk *uroflowmetry*, *post-void residual urine* (PVR) atau *volume residual urine*, *prostate specific antigen* (PSA) dan *intravesical prostatic protrusion* (IPP) (Reis *et al*, 2008; Hoo *et al*, 2014; Lee A. *et al*, 2015).

Intravesical prostatic protrusion adalah suatu penonjolan prostat mulai dari leher buli-buli ke dalam rongga buli-buli yang mengakibatkan mekanisme *ball valve* di leher buli-buli sehingga mengganggu aliran urin yang melewati leher buli-buli. Konfigurasi anatomi prostat dalam bentuk IPP telah terbukti memiliki korelasi yang baik untuk menyebabkan BOO. Pemeriksaan dengan TAUS bisa digunakan untuk membuktikan derajat IPP. Derajat IPP dibagi menjadi derajat I ukuran < 5mm, derajat II ukuran 5 – 10 mm, derajat III > 10 mm (Lee L.S. *et al*, 2010).

Volume *residual urine* atau PVR adalah sisa urin yang tertinggal di dalam buli-buli setelah miksi. Peningkatan signifikan volume PVR adalah manifestasi klinis yang sering terdapat pada pasien dengan BPH. Kondisi BOO yang tidak diobati akan menyebabkan kompensasi dari buli-buli berupa hipertropi dari otot-otot detrusor dan peningkatan kontraktilitas untuk mempertahankan pengosongan efektif buli-buli meskipun terjadi obstruksi. Volume PVR akan meningkat sebagai akibat dari ketidakseimbangan relatif antara kontraktilitas buli-buli dan

peningkatan resistensi saluran keluar terutama pada leher buli-buli sehingga yang berujung pada retensi urin kronis (Bosch, 2005; Elmissiry *et al*, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Lee A. *et al* (2015) pada 114 pasien usia di atas 50 di Singapura, disimpulkan bahwa IPP adalah prediktor yang baik dan lebih tepat untuk memprediksi terjadinya BOO dibandingkan dengan variabel lainnya. Penelitian lain menyebutkan bahwa derajat IPP dapat memprediksi terjadinya gangguan BOO (Lee A. *et al*, 2015).

Di RSUD Dr. Moewardi (RSDM) pengukuran derajat IPP dan volume PVR belum menjadi hal yang umum untuk dicermati sebagai prediktor terjadinya BOO pada pasien klinis BPH tanpa retensi. Sehingga saat ini LUTS masih menjadi standar dalam menentukan tatalaksana BPH. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian hubungan IPP dan PVR dengan LUTS pada pasien klinis BPH tanpa retensi.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan IPP dan PVR dengan LUTS pada pasien klinis BPH tanpa retensi?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan hubungan IPP dan PVR dengan LUTS pada pasien klinis BPH tanpa retensi.

D. Manfaat Penelitian

Menambah referensi terkait hubungan IPP dan PVR dengan LUTS pada pasien klinis BPH tanpa retensi.